

独立行政法人海洋研究開発機構「地震・津波観測監視システム」からの 観測情報受信に関する実証試験開始について

2014年9月16日

当社は、本日より、浜岡原子力発電所構内の原子力安全技術研究所において、独立行政法人海洋研究開発機構（以下：JAMSTEC）が開発した「地震・津波観測監視システム」（以下：DONET）からの観測情報を、迅速かつ安定的に受信するための実証試験を開始しましたので、お知らせします。

この実証試験では、2016年3月までの期間で、伝送データの品質、通信回線の安定性、データ表示機能の利便性などの検証をおこなってまいります。

当社は、現在、浜岡原子力発電所における、津波の早期検知と到達時刻・高さを予測するため、複数の津波監視技術を組み合わせた「津波監視システム」の開発に取り組んでいます。

この「津波監視システム」の構成データのの一つとして、DONETの観測情報を用いることを検討し、2013年10月には、JAMSTECおよび三重県尾鷲市との間で、DONET観測情報の活用に関する協定を締結しました。

[\(2013年10月10日 お知らせ済み\)](#)

DONETの観測情報の活用については、2013年9月にJAMSTECと和歌山県の間で協定が締結されており、2014年7月には当社とJAMSTECおよび和歌山県との間で相互に協力をおこなう旨の確認書を締結しております。

これら協力関係のもと、DONETからの観測情報を受信するため、陸上回線や衛星回線を用いた伝送システムの構築を進めてまいりましたが、このたび伝送システムの試作が完了し、実証試験の運びとなったものです。

当社は、引き続き、津波監視に関する研究を進め、発電所における初動体制や復旧体制の構築などに役立ててまいります。

別紙1: 地震・津波観測監視システム (DONET:ドゥネット) について

別紙2: 当社の津波監視システムに関する研究について

以上

地震・津波観測監視システム(DONET:ドゥネット)について

DONETは、JAMSTECが、2011年8月に運用開始した、東南海地震および南海地震を対象としたリアルタイム観測システムの構築と地震発生メカニズムの解明等を目的に開発した、海底ケーブルネットワーク型の観測システムです。

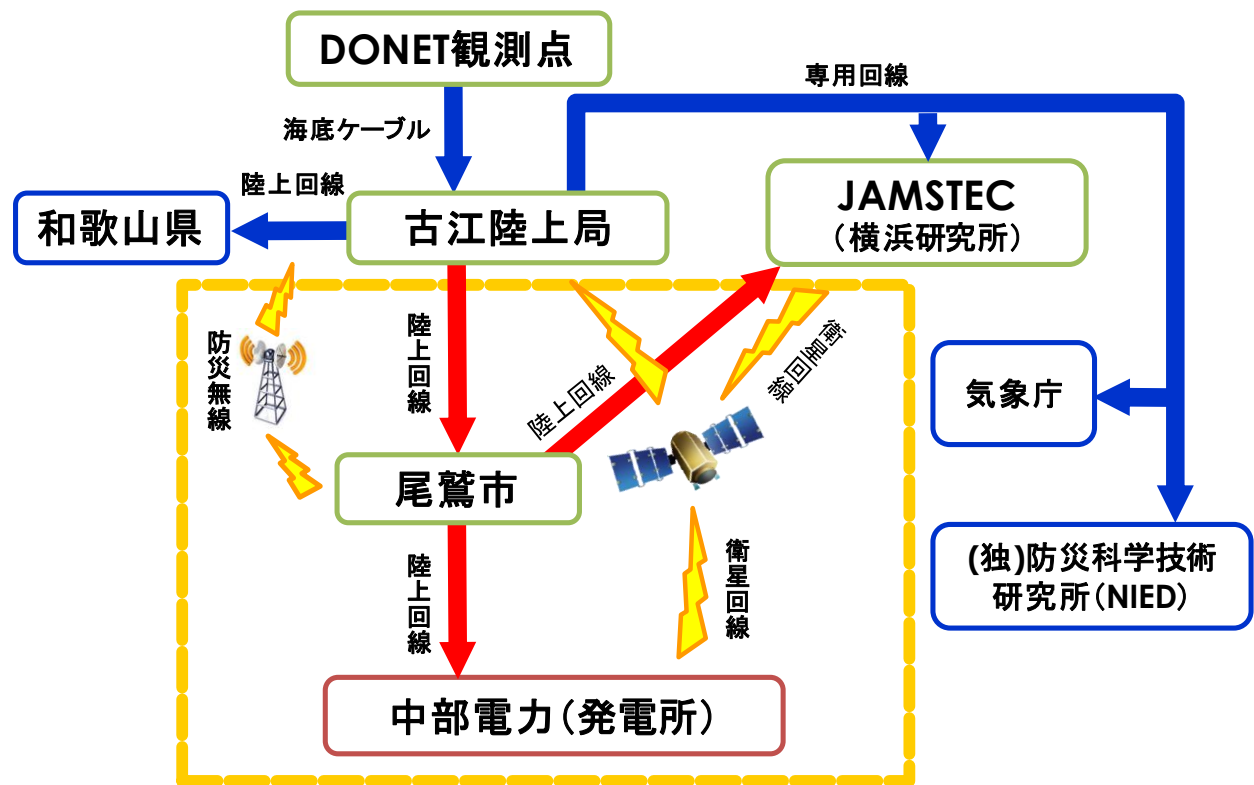
尾鷲市古江町の陸上局から、紀伊半島の沖合約125km先まで、総延長約250kmに亘る基幹ケーブルをループ状に敷設しており、途中5箇所の拡張用分岐装置に、それぞれ4つの観測点が接続されています。

各観測点は、地震計や津波を検知する水圧計等で構成された観測装置ユニットであり、水深約1,900mから4,300mの深海底に設置されています。

観測装置には、海底ケーブルを介して陸上から電力が供給され、観測装置からは海底の地震動、水圧変動等の観測情報がケーブル内の光ファイバーを通じてリアルタイムで陸上局へ送られています。

これにより従来の観測システムでは、なし得なかった深海底における多点同時かつリアルタイムの観測が可能となりました。

観測装置からのリアルタイムデータは、陸上局から専用回線を通じてJAMSTEC横浜研究所や防災科学技術研究所、気象庁に配信されています。



DONET観測情報伝送システムのイメージ
(図中黄色破線枠内が新たに開発した部分)

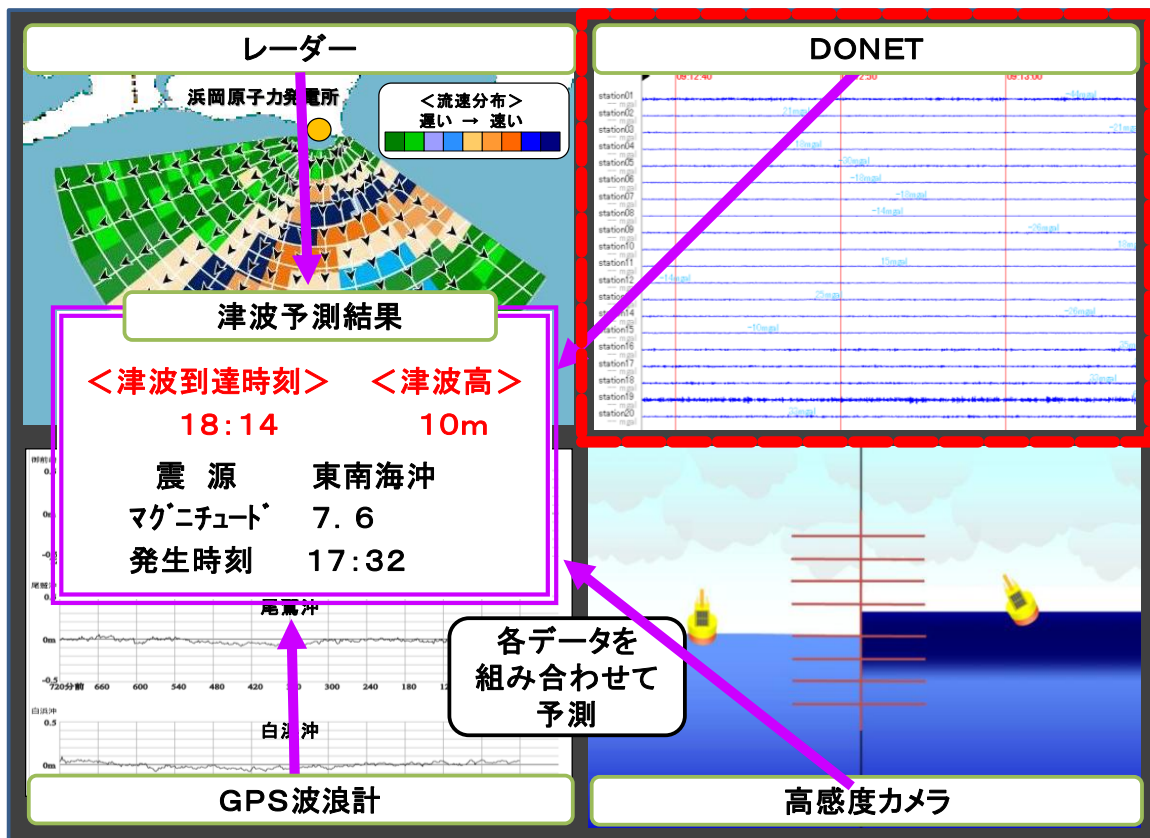
当社の津波監視システムに関する研究について

当社では、現在、津波の早期検知と到達時刻・高さの予測を目的に「津波監視システム」の開発に取り組んでいます。「津波監視システム」では、DONET観測情報の他、国土交通省港湾局のGPS波浪計データ、研究開発中であるレーダーや高感度カメラによる津波監視技術から得られたデータを組み合わせ、得られた観測データの一つの画面で表示し、視覚的かつ定量的に津波到来を把握できる総合的なシステムの構築を目指しております。現在、各々の観測技術の観測精度向上のための研究や、観測データの伝送システムの構築をおこなっております。

津波監視システムに用いるデータ

	観測技術	観測するデータ
1	DONET	JAMSTEC の DONET により、紀伊半島沖合における地震の強さ、潮位を観測
2	GPS 波浪計	国土交通省港湾局が沖合約 20km に設置している GPS 波浪計により、潮位を観測
3	レーダー	陸上に設置したレーダーにより、発電所前面海域における海表面の流速・流向を観測
4	高感度カメラ	陸上に設置した高感度カメラにより、沖合および発電所近傍における潮位、被災状況を監視

今回実証試験を開始する範囲



津波監視システムのイメージ